

ABSTRAK

Prediksi pergerakan harga saham merupakan tantangan di dunia investasi karena sifatnya fluktuatif dan dipengaruhi berbagai faktor. Penelitian ini menggunakan *Artificial Neural Network* (ANN) untuk memprediksi pergerakan harga saham mingguan pada 19 perusahaan indeks LQ45. Data mencakup harga penutupan mingguan (*Close*) dan enam indikator rasio keuangan: EPS, ROA, ROE, P/B Value, P/E Ratio, dan DER. Pergerakan harga saham diklasifikasikan menjadi 1 (naik), 0 (stagnan), dan -1 (turun), berdasarkan tiga *threshold* perubahan harga (1%, 2%, 3%). Penelitian ini menerapkan *Principal Component Analysis* (PCA) untuk mengurangi *noise* dan meningkatkan performa model. Hasil menunjukkan *threshold* optimal adalah 2%, dengan akurasi dan F1-Score yang lebih baik. Model berbasis data historis menunjukkan performa terbaik dalam memprediksi pergerakan harga saham, dengan rata-rata akurasi mencapai 0,92. Sebaliknya, model yang mengintegrasikan rasio keuangan tanpa PCA memiliki akurasi lebih rendah sebesar 0,5 hingga 0,7. Hal ini menunjukkan rasio keuangan memiliki korelasi rendah terhadap pergerakan harga saham dalam jangka pendek. Penerapan PCA pada data historis dan rasio keuangan meningkatkan akurasi hingga setara dengan model berbasis data historis saja. Uji statistik menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan signifikan dalam akurasi dan varians antara model berbasis data historis dan model kombinasi dengan PCA. Penelitian ini menyimpulkan bahwa data historis menjadi sumber utama prediksi pergerakan harga saham jangka pendek, sementara rasio keuangan membutuhkan pendekatan tambahan agar kontribusinya terhadap performa model dapat ditingkatkan secara keseluruhan.

Kata Kunci: prediksi pergerakan harga saham, *artificial neural network*, data historis, rasio keuangan, *threshold*, PCA.